

## **АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ НП НЭИКОН ОТДЕЛЕНИЯМИ РАН**

*Калёнов Н.Е., Глушановский А.В.  
(Библиотека по естественным наукам РАН)*

Национальный электронно-информационный консорциум (НЭИКОН) в течение последних лет по контракту с Министерством образования и науки (Минобрнауки) обеспечивает доступ российских научных и образовательных учреждений к зарубежным сетевым информационным ресурсам (в первую очередь, к электронным научным журналам) [1, 2].

Для повышения эффективности использования средств, выделяемых на приобретение прав доступа к ресурсам, НЭИКОН ежегодно собирает данные об использовании тех или иных ресурсов различными категориями пользователей. По результатам анализа этих данных осуществляется корректировка подписки на ресурсы и перечень организаций, получающих к ним доступ. К работе по анализу привлекаются организации, имеющие опыт подобной работы, в частности БЕН РАН.

На предыдущем семинаре (Екатеринбург, 2010 г.) авторами был представлен анализ использования ресурсов, предоставляемых через НЭИКОН, организациями РАН [3]. Анализ проводился по данным 2009 года. В результате были получены ранжированные списки, отражающие востребованность каждого ресурса организациями РАН, в целом. Востребованность оценивалась по двум показателям — количество выгрузок полнотекстовых статей из данного ресурса за месяц всеми организациями РАН и количество средних ежемесячных выгрузок в расчете на одну организацию, получившую доступ к ресурсу. По каждому из этих двух показателей формировался список ресурсов, упорядоченный в порядке убывания значения показателя. Каждому ресурсу присваивался ранг — числовое значение места ресурса в общем списке по каждому показателю. На основе двух частных рангов

был сформирован обобщенный ранг ресурсов как сумма частных.

По полученным ранжированным спискам можно оценивать сравнительную важность ресурса для РАН в целом (общее количество ежемесячных выгрузок), «универсальность» ресурса (среднемесячное количество выгрузок, в среднем, на организацию) и «абсолютную» важность ресурса (оба показателя).

Результаты, полученные на предыдущем этапе анализа [3] можно обобщить следующим образом. В целом, по РАН с большим отрывом лидируют ресурсы: American Institute of Physics и American Chemical Society — более 80% от общего среднемесячного количества выгрузок и 40% от среднемесячного количества выгрузок на организацию. Если к этому добавить два следующих ресурса: Optical Society of America и Nature, то суммарная доля 4-х ресурсов составит более 95% от общей среднемесячной выгрузки и более 50% от среднемесячной выгрузки на организацию.

Весьма малым спросом пользуются ресурсы Taylor & Francis по технике (что не удивительно, т.к. эта тематика не вполне соответствует тематике исследований РАН), общенаучной тематике и наукам о Земле, а также все специализированные журналы издательства Nature Publishing Group (NPG), за исключением, собственно, журнала Nature, входящего в лидирующую группу. Это говорит о том, что специализированные журналы NPG, несмотря на их несомненно высокий научный уровень, не являются ведущими в своих областях, поскольку в каждой области имеются свои ведущие журналы.

В данной работе ставится задача провести аналогичное исследование с разбивкой по отделениям РАН с целью определить степень востребованности тех или иных ресурсов различными отделениями РАН. Всего в рассмотрении участвуют 30 ресурсов (принцип выделения которых изложен в [3]). Доступ к ресурсам получили в 2009 г. 172 академические организации, количественное распределение которых по отделениям РАН представлено в таблице 1.

Таблица. 1.

Название отделения	Кол-во орг-ций
Отделение математических наук	1
Отделение физических наук	16
Отделение нанотехнологий и информационных технологий	6
Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления	5
Отделение химии и наук о материалах	17
Отделение биологических наук	27
Отделение наук о Земле	7
Отделение общественных наук	1
Отделение историко-филологических наук	1
Научные центры центральной России	4
Библиотеки и информационные центры	6
Уральское отделение	12
Сибирское отделение	46
Дальневосточное отделение	23

172

По каждому отделению были построены таблицы, содержащие общее количество выгрузок статей в месяц и среднее количество выгрузок на одну организацию, а также сумму мест, занятых каждым ресурсом по каждому из этих двух показателей.

В качестве примера представим таблицу для отделения физических наук.

По отделению физических наук предсказуемо ведущим ресурсом (около 75% по среднемесячному количеству выгрузок и по среднемесячному количеству выгрузок на организацию) оказался ресурс American Institute of Physics. В сумме с 3-мя последующими ресурсами (Optical Society of America, American Chemical Society и Nature) он охватывает подавляющее большинство выгрузок — более 90%. Очевидно, что конкуренцию этим ресурсам могли бы составить журналы American Physical Society, однако этот ресурс предоставляется институтам РАН че-

рез электронную библиотеку РФФИ, статистической информацией по которой авторы не располагают.

Таблица. 2.

Ресурс	Обр/мес	Обр/мес/орг	Сумма мест
American Institute of Physics (AIP)	8280,33	690,03	2
Optical Society of America (OSA)	662,58	94,65	5
American Chemical Society (ACS)	677	67,7	5
Nature (NPG Nat)	494,92	54,99	8
Society of Photographic Instrumentation Engineers (SPIE)	179,83	35,97	10
AAAS (Science)	171,08	19,01	13
Nature Physics (NPG Phys)	154,5	15,45	16
Taylor & Francis. Physics & Mathematics (T&F PhM)	66,42	22,14	17
Nature Photonics (NPG Phot)	93,17	13,31	19
Association for Computing Machinery (ACM)	18,67	18,67	20
Nature Materials (NPG Mat)	111,33	12,37	20
Nature Nanotechnology (NPG Nano)	69,92	8,74	23
Nature Biotechnology (NPG Bio)	13	13	27
Taylor & Francis Chem (T&F Chem)	17	4,25	28
Sage (Sage)	16,17	8,08	29
Nature Methods (NPG Meth)	16,5	4,13	30
Nature Chemistry (NPG Chem)	6,5	1,3	34
Taylor & Francis Med (T&F Med)	0,83	0,83	37
Taylor & Francis Bio (T&F Bio)	1,75	0,58	37
Taylor & Francis Earth (T&F Earth)	0,5	0,5	40
Taylor & Francis. Natural Sciences (T&F NS)	0,42	0,42	42
Taylor & Francis. Other (T&F Other)	0,33	0,33	44
Taylor & Francis. Technique (T&F Tech)	0,25	0,25	46
Business Source Complete (BSC)	0	0	48
Cell	0	0	50
Oxford University Press. Mathematics & Computing (OUP Math-Comp)	0	0	52
Oxford University Press BioMed (OUP BioMed)	0	0	54
Oxford University Press Life (OUP Life)	0	0	56
Oxford University Press Med (OUP Med)	0	0	58
Oxford University Press STM (OUP STM)	0	0	60

По остальным отделениям мы не будем представлять таблицы из-за ограниченного объема статьи и представим только результаты проведенного анализа.

Что касается отделения математических наук, полученные результаты не являются показательными с точки зрения распределения интересов, т.к. фактически, организации отделения не пользуются этими ресурсами (что интересно само по себе), за исключением одной организации — Института математических проблем биологии РАН, интересы которого собственно и представлены в таблице. Это говорит о том, что предлагаемый диапазон ресурсов, практически, не пересекается с информационными интересами данного отделения.

По отделению нанотехнологий и информационных технологий, как по общему среднемесячному количеству выгрузок, так и по среднемесячному количеству выгрузок на организацию подавляющее преимущество имеют первые 4 ресурса. При этом 2 первых — Optical Society of America и American Institute of Physics дают более 70% выгрузок по обоим критериям, а с добавлением двух следующих (Society of Photographic Instrumentation Engineers и American Chemical Society) — более 85% всех выгрузок. Примечательно появление среди лидеров списка Society of Photographic Instrumentation Engineers — ресурса, не занимающего высоких мест в других отделениях.

С другой стороны — ученые и специалисты отделения совершенно не используют ресурсы издательств Oxford University Press и Taylor & Francis по всем направлениям. Также, только в середине таблицы (на 10-ом месте) располагается, вроде бы, профильный для отделения ресурс Nature Nanotechnology, что лишний раз говорит о том, что специализированные журналы семейства Nature не пользуются большой популярностью у специалистов РАН.

По отделению энергетики, машиностроения, механики и процессов управления единственный хоть в какой-то степени популярный ресурс — American Institute of Physics (более 90% по среднемесячному количеству выгрузок и около 80% — по количеству выгрузок на организацию). Все прочие ресурсы либо не используются во-

обще, либо используются всего одной организацией отделения (за исключением журнала Science, которым пользовались, но достаточно неактивно, 3 организации).

По отделению химии и наук о материалах используется более широкий диапазон ресурсов, тем не менее, первые 3 ресурса (ожидаемо — American Chemical Society (~71%), American Institute of Physics (~13%) и Taylor & Francis Chem (~7%)) охватывают около 91% всех среднемесячных загрузок и около 75% среднемесячных выгрузок на организацию. Неожиданно высокое (четвертое) место занимает ресурс Business Source Complete, вообще говоря, непрофильный для данного отделения. Практически, не используются ресурсы Oxford University Press, за исключением наиболее широкого Oxford University Press STM, содержащего, в том числе, и ресурсы по химической тематике и расположенного достаточно высоко (10-ое место).

По отделению биологических наук информация, используемая учеными и специалистами отделения, является более рассеянной, чем в предыдущих случаях. 86% всех среднемесячных выгрузок (и 76% среднемесячных выгрузок на организацию) приходится на 6 первых ресурсов (Cell, Nature, American Chemical Society, Oxford University Press STM, Oxford University Press BioMed и AAAS (Science)). Совсем не используются только явно непрофильные (математические, физические и компьютерные ресурсы).

По отделению наук о Земле абсолютное большинство (более 95 процентов среднемесячных выгрузок как всего, так и на организацию) приходится на первые 6 ресурсов (American Chemical Society, Taylor & Francis Earth, Business Source Complete, Nature, Oxford University Press Life и AAAS (Science)). При этом, первые 2 ресурса занимают более 50% по числу среднемесячных выгрузок и около трети по числу среднемесячных выгрузок на организацию. Следует также учесть, что ресурсы Business Source Complete и Oxford University Press Life используются каждый всего одной организацией. Таким образом, популярными в данном отделении следует считать ресурсы American Chemical Society, Taylor & Francis Earth, Na-

ture и AAAS (Science). Все остальные ресурсы в этом отделе не используются полностью или практически.

Что касается отделения общественных наук и отделения историко-филологических наук, то первое из них практически, а второе полностью не используют ресурсы НЭИКОН, представленные в данном исследовании. Очевидно, что рассматриваемая тематика не соответствует научным интересам этих отделений.

По отделению «Научные центры центральной России» результаты анализа, практически (за исключением ресурса Oxford University Press STM, используемого также Южным научным центром), отражают интересы Казанского научного центра РАН. Другие научные центры (Южный, Самарский, Уфимский), практически не используются этими ресурсами. При этом первые 4 ресурса: American Chemical Society, Oxford University Press STM, American Institute of Physics и Nature охватывают 90% среднемесячных выгрузок и 87% среднемесячных выгрузок на организацию. Все прочие ресурсы практически, а более половины — полностью не используются.

По группе «Библиотеки и информационные центры» первые два ресурса: American Chemical Society и American Institute of Physics охватывают более 50% (66% по среднемесячной выгрузке и 52% по среднемесячной выгрузке на организацию) от общего количества выгрузок. А с добавлением следующих двух ресурсов: Oxford University Press STM и Nature это составляет 79% и 75% — соответственно. Таким образом, на долю всех остальных ресурсов (включая все специализированные журналы Nature, журналы Taylor & Francis и большинство журналов Oxford) остается 20-25% всех выгрузок. Это примечательный результат с учетом того факта, что в данную группу входят организации, по сути своей, имеющие политематические группы пользователей. Тем не менее, спрос в этой группе имеет явно выраженное небольшое ядро ресурсов, включающее (что также примечательно) такой ресурс, как Oxford University Press STM (тоже имеющий политематический характер).

По Уральскому отделению распределение спроса на ресурсы по количеству среднемесячных выгрузок имеет ярко выраженное ядро — первые два ресурса American

Institute of Physics и American Chemical Society охватывают (при примерно равной доле) 86% от общего количества среднемесячных выгрузок. В то же время, количество среднемесячных выгрузок на организацию имеет более распределенный характер: первые два ресурса в сумме занимают всего 56% от общего количества. Для получения по этому параметру тех же 85-86% необходимо добавить еще три ресурса: Cell, Sage и Optical Society of America. Правда, следует отметить, что ресурсами Cell и Optical Society of America пользуются всего по одной, а Sage — две организации отделения, тогда как первые два ресурса использует значительно большее количество организаций. Можно также отметить здесь значительное (8) количество вовсе не используемых ресурсов.

По Сибирскому отделению распределение спроса выгладит более равномерным. Так первые 4 ресурса: American Institute of Physics, American Chemical Society, Optical Society of America и Oxford University Press BioMed в сумме охватывают около 80% среднемесячных выгрузок и около 70% среднемесячных выгрузок на организацию. При этом, следует отметить, что ресурс Oxford University Press BioMed поднялся столь высоко по сумме мест благодаря тому, что его активно использовала всего одна организация, что дало ему высокое место в рейтинге выгрузок на организацию. В то же время, весьма значительное количество среднемесячных выгрузок (в 3-4 раза большее) имеют такие ресурсы как: Nature, Society of Photographic Instrumentation Engineers и AAAS (Science), которые используются большим числом организаций и, из-за этого, занимают более низкие места в рейтинге выгрузок на организацию. В целом, по данному отделению ресурсы используются более равномерно (чем, к примеру, по Уральскому отделению). Об этом же говорит и число вовсе неиспользуемых ресурсов (2).

По Дальневосточному отделению также имеет место относительно равномерное распределение (в пределах ядра). Это ядро состоит из 7 ресурсов. Правда, первые 2 ресурса: American Chemical Society и American Institute of Physics по общему количеству среднемесячных выгрузок в 3-5 раз превышают последующие ресурсы, однако, по среднемесячному количеству выгрузок на организацию

— разница не столь велика. Следом идет группа из 5 ресурсов (Sage (используют 2 организации), Oxford University Press BioMed (использует 1 организация), Taylor & Francis Bio, Nature и AAAS (Science)) с близким числом среднемесячных выгрузок. В сумме эти 7 ресурсов обеспечивают 89% среднемесячных выгрузок и 80% среднемесячных выгрузок на одну организацию. Следует также отметить довольно значительное количество вовсе не используемых ресурсов (6).

### *Литература*

1. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К. Подписка на электронные ресурсы в России. Тенденции последних лет // Университетская книга. — 2011, — том 5. — с. 49.
2. Кузнецов А.Ю., Разумова И.К. Проекты консорциума НЭИКОН. // Университетская книга. — 2010, — т 7/ — с. 80.
3. Каленов Н.Е., Глушановский А.В. Анализ использования электронных ресурсов НП НЭИКОН учеными РАН // Новые технологии в информационно-библиотечном обеспечении научных исследований: сб. научных трудов / отв. ред. П.П. Трескова; сост. О.А. Оганова. — Екатеринбург, 2010. — С. 24-32.